

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-175236

(43)Date of publication of application : 29.06.2001

(51)Int.Cl.

G09G 5/00

G09G 5/36

H04N 5/66

(21)Application number : 2000-319695

(71)Applicant : SHARP CORP

(22)Date of filing : 19.10.2000

(72)Inventor : DALY SCOTT

(30)Priority

Priority number : 1999 426165

Priority date : 22.10.1999

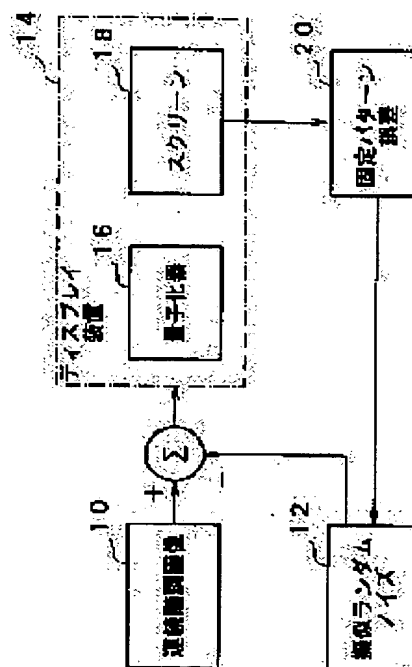
Priority country : US

## (54) BIT DEPTH EXPANSION METHOD OF DISPLAY SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a bit depth expansion method of a display system.

SOLUTION: Static display noise (fixed pattern errors 20) of a display device 14 is measured, pseudo-random noise 12 is generated employing the display noise and the noise 12 is subtracted from a continuous gradation image. After noise compensated image data are quantized by a quantizer 16 and displayed on a screen 18, noise of the device 14 converts noise compensated image data into continuous gradation image data and generates almost any, or completely no, pseudo outline. There exist other methods in which intrinsic noise of a human visual system is used in place of the static display noise or both the intrinsic noise of the human visual system and static display noise are used, and a special adjustment can be conducted for the human visual system with respect to a color display.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

10.01.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2001-175236  
(P2001-175236A)

(43) 公開日 平成13年6月29日 (2001.6.29)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
G 0 9 G 5/00	5 5 0	G 0 9 G 5/00	5 5 0 H
		H 0 4 N 5/66	A
5/36		G 0 9 G 5/00	5 5 5 A
H 0 4 N 5/66		5/36	5 2 0 C

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2000-319695 (P2000-319695)  
(22) 出願日 平成12年10月19日 (2000. 10. 19)  
(31) 優先権主張番号 0 9 / 4 2 6 1 6 5  
(32) 優先日 平成11年10月22日 (1999. 10. 22)  
(33) 優先権主張国 米国 (U S)

(71) 出願人 000005049  
シャープ株式会社  
大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号  
(72) 発明者 スコット デイリ  
アメリカ合衆国, 98625 ワシントン州,  
カラマ, ビー. オー. ボックス1307  
(74) 代理人 100079843  
弁理士 高野 明近 (外2名)

(54) 【発明の名称】 ディスプレイシステムのビット深さ拡張方法

(57) 【要約】

【課題】 ディスプレイシステムのビット深さを拡張する方法を提供する。

【解決手段】 ディスプレイ装置14の静的ディスプレイノイズ（固定パターン誤差20）を測定し、ディスプレイノイズを用いて擬似ランダムノイズ12を生成し、擬似ランダムノイズ12を連続階調画像から差し引く。ノイズ補償画像データを量子化器16にて量子化してスクリーン18に表示した後は、ディスプレイ装置14のノイズは、ノイズ補償画像データを連続階調画像データに変換し、擬似輪郭を殆ど又は全く発生させない。他の方法としては、人間視覚システムに固有のノイズを静的ディスプレイノイズの代わりに使用するか又は両方を用いる。カラーディスプレイに対する人間視覚システムのノイズに関し特別な調整を行うことができる。

